

รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
ข้อมูล ณ วันที่ ๒๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ

๑. ชื่อ-สกุล นางน้ำค้าง ชื่นเอี่ยม
๒. เลขประจำตัวประชาชน
๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ ๗๙/๘ หมู่ที่ ๓ ตำบลโพทะเล อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
โทรศัพท์ ๐๙-๒๖๖๖-๔๒๕๔ Facebook น้ำค้าง ชื่นเอี่ยม Line ๐๙๒๖๖๖๔๒๕๔
ปีเกิด พ.ศ. ๒๕๑๑
๔. สถานภาพ ☐ โสด ☒ สมรส ☐ หย่าร้าง
๕. ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ ๓
สถาบันการศึกษา กศน. อำเภอค่ายบางระจัน
คณะ/สาขาวิชา -.....
๖. อาชีพปัจจุบัน
☐ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว
☒ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร
ระบุ ค่าขายผลผลิตทางการเกษตรที่ตลาดเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี
๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ๓๐๐,๐๐๐ บาท/ปี
๘. เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. สินค้าหลัก ข้าว

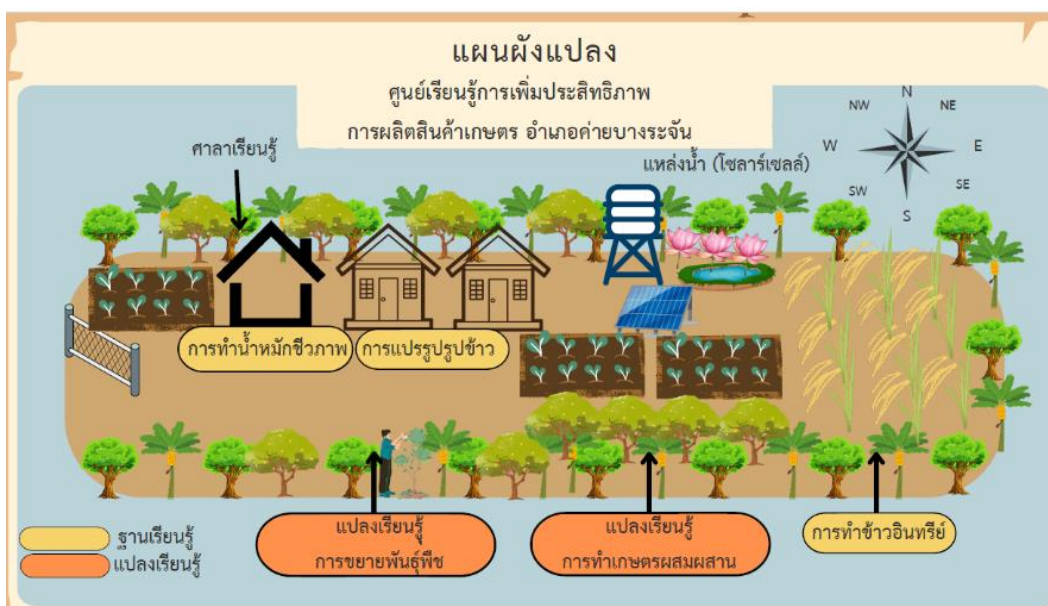
๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๒ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑) การทำเกษตรแบบผสมผสาน

แปลงเรียนรู้ “การทำเกษตรแบบผสมผสาน” ภายในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอค่ายบางระจัน มีกิจกรรมการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์ พืชผักตามฤดูกาล ไม้ผล ไม้ยืนต้น มีการบริหารความเสี่ยงด้านภัยแล้ง ด้วยการขุดบ่อบาดาลพร้อมพลังงานแสงอาทิตย์ในการสูบน้ำ และมีคลองไส้ไก่ บ่อน้ำขนาดเล็กในการกักเก็บน้ำเพื่อกระจายน้ำไปยังพื้นที่ปลูกข้าว และการวางระบบน้ำโดยใช้สายน้ำพุง เพื่อลดแรงงาน และลดระยะเวลาในการบริหารจัดการระบบน้ำภายในแปลง จุดเด่นของแปลงเรียนรู้ การทำเกษตรแบบผสมผสาน คือ การบริหารจัดการพื้นที่ให้มีผลผลิตทางการเกษตรจำหน่ายตลอดทั้งปี สามารถสร้างรายได้ รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี ทำให้เกษตรกรสามารถกำหนดราคาสินค้าได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องพึ่งพากลไกทางการตลาดและมีการใช้เทคโนโลยีเรื่องพลังงานแสงอาทิตย์ในการจัดการระบบน้ำภายในแปลง เน้นการทำเกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ มีการทำน้ำหมักชีวภาพใช้เอง ทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

๒) การขยายพันธุ์พืช

แปลงเรียนรู้ “การขยายพันธุ์พืช” ภายในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอค่ายบางระจัน มีกิจกรรม การขยายพันธุ์พืช ด้วยวิธี การต่อกิ่งแบบเสียบยอดและเสียบข้าง ตอนกิ่ง และการปักชำ โดยการต่อกิ่ง และการตอนกิ่งใช้ขยายพันธุ์สำหรับไม้ผลไม่ยืนต้น เช่น มะม่วง มะนาว ส้มโอ และ สะเดาทวาย ส่วนการปักชำใช้ขยายพันธุ์พืชผักบางชนิด เช่น ผักแพว สะระแหน่ ตะไคร้ และผักชีฝรั่ง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศทำให้ได้พันธุ์ดีตามที่เรากำลังต้องการ และสามารถสร้างรายได้ด้วยการจำหน่ายกิ่งพันธุ์ และการลดต้นทุนในการซื้อต้นพันธุ์มาปลูกภายในแปลง



ภาพที่ ๑ แผนผังศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอค่ายบางระจัน

๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๓ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑) การทำข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์

ฐานเรียนรู้ “การทำข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์” ภายในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอค่ายบางระจัน เป็นการผลิตข้าวที่เน้นความปลอดภัยของผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความยั่งยืนในด้านการจัดการทรัพยากร ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้า และผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์จากกรมการข้าว กระบวนการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์ เริ่มจากการจัดการแปลงนาโดยขุดร่องน้ำเป็นแนวกั้นชน และปลูกพืชโตเร็ว ได้แก่ กล้วย พืชอายุยาว ได้แก่ ไม้ผล ไม้ยืนต้นต่าง ๆ เป็นแนวกั้นลม มีการวางระบบน้ำภายในแปลงโดยใช้น้ำจากคลองชลประทาน และน้ำจากบ่อบาดาลพลังงานแสงแสงอาทิตย์ จากนั้นให้ความสำคัญกับการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าว ด้วยการไม่เผาตอซัง ปลูกปอเทือง และไถกลบ เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน เลือกเมล็ดพันธุ์ดี พันธุ์แท้ จากแหล่งจำหน่ายที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เป็นที่น่าเชื่อถือได้มาตรฐาน มีใบอนุญาตจำหน่าย เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์สูง สิ่งเจือปนต่ำ อัตราความงอกไม่น้อยกว่า ๘๐ % จากนั้นแช่เมล็ดพันธุ์ด้วยสารชีวภัณฑ์ไตรโคเดอร์มาอัตราส่วนเชื้อสด ๑ กิโลกรัมต่อน้ำ ๒๐๐ ลิตร เพื่อให้ข้าวแข็งแรงต้านทานโรคจากเชื้อรา ใช้แรงงานในครัวเรือนในการเพาะกล้าและโยนกล้า มีการใช้ระดับน้ำในการควบคุมวัชพืช ใช้สารชีวภัณฑ์ เช่น ไตรโคเดอร์มา บิวเวอร์เรีย บาซิลลัส เมตาโรเซียม ในการป้องกันและกำจัดแมลง พร้อมกับการจัดการแปลงให้สะอาดไม่เป็นแหล่งที่อยู่ของแมลงศัตรูพืช เก็บเกี่ยว

ในระยะเวลาที่เหมาะสม และมีการลดความชื้นก่อนการนำมาบรรจุกระสอบ เมื่อบรรจุเรียบร้อยแล้ว นำไปเก็บไว้ในสถานที่ ๆ สะอาดปิดมิดชิดแยกจากข้าวขาว หรือข้าวชนิดอื่น ๆ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน จากนั้นนำไปสีแปรรูปเพื่อการจำหน่าย



ภาพที่ ๒ ศูนย์เรียนรู้การทำข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์

๒) การแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว

ศูนย์เรียนรู้ “การแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว” ภายในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอดำรงราษฎร์ ได้นำข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์มาแปรรูปข้าวไรซ์เบอร์รี่จำหน่ายในรูปแบบข้าวสาร และข้าวหุงสุกพร้อมทาน (ข้าวธัญพืช) จำหน่ายที่ตลาดเกษตรกร ด้วยคุณค่าทางโภชนาการของข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่อุดมไปด้วยสารอาหารสูง มีไฟเบอร์ โฟเลต ธาตุเหล็ก วิตามินอี โอเมก้า ๓ และ สารต้านอนุมูลอิสระ จึงเหมาะกับ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเบาหวาน และผู้รักสุขภาพ เนื่องจากมีปริมาณน้ำตาลต่ำกว่าข้าวทั่วไป ช่วยควบคุมระดับน้ำตาล ช่วยลดคอเลสเตอรอล บำรุงโลหิต ช่วยในการขับถ่าย และบำรุงผิวพรรณให้อ่อนเยาว์ ทำให้เกษตรกรนำมาเป็นจุดขาย และกำหนดราคาจำหน่ายได้เอง



ภาพที่ ๓ ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวไรซ์เบอร์รี่ และข้าวกล้องพร้อมทาน

๓) การทำน้ำหมักชีวภาพทดแทนการใช้สารเคมี

ศูนย์เรียนรู้ “การทำน้ำหมักชีวภาพทดแทนการใช้สารเคมี” ภายในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอดำรงราษฎร์ มีการใช้หมักจุลินทรีย์หน่อกล้วย ซึ่งมีวัสดุอุปกรณ์และวิธีทำดังนี้

วัสดุอุปกรณ์ ๑. หน่อกล้วยพร้อมใบและเหง้า (ต้นสมบูรณ์ไม่เป็นโรค) จำนวน ๓๐ กิโลกรัม

๒. กากน้ำตาล จำนวน ๑ กิโลกรัม

วิธีทำ

๑. นำหน่อกล้วยมาสับให้ละเอียดพอควร ซึ่งให้ได้จำนวน ๓ กิโลกรัม นำไปใส่ไว้ในถังหมักที่มีฝาปิด ขนาด ๑๐๐ - ๒๐๐ ลิตร

๒. นำกากน้ำตาลจำนวน ๑ กิโลกรัม ใส่ลงไปในถังหมักที่มีหน่อกล้วย จากนั้นปิดฝาให้สนิท

๓. เก็บไว้ในที่ร่ม และเปิดฝาใช้ไม้คนทุกวันจนครบ ๗ วัน แล้วแยกน้ำออกเก็บใส่ขวด

พลาสติกเก็บไว้ใช้ได้นาน ๖ เดือน - ๑ ปี ส่วนเศษหน่อกล้วยสามารถนำไปกองเป็นปุ๋ยหมักได้

ประโยชน์

๑. ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน ปรับสภาพน้ำ ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เร่งการเจริญเติบโตของพืช

๒. ใช้กำจัดกลิ่นเหม็นในคอกสัตว์ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ และฟางในนาข้าว โดยไม่เกิดก๊าซมีเทน

วิธีใช้

สัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

๑. ใช้ปรับปรุงโครงสร้างดิน ใช้การฉีดพ่นหรือปล่อยไปกับน้ำในอัตรา ๕ ลิตร/ไร่

๒. การป้องกันกำจัดโรคพืช ผสมจุลินทรีย์หน่อกล้วย ๑ ส่วน กากน้ำตาล ๑ ส่วน เหล้าขาว ๓๕ ดีกรี จำนวน ๑ ส่วน และน้ำส้มสายชูกลั่น ๕ เปอร์เซ็นต์ จำนวน ๑ ส่วน หมักไว้ ๒๔ ชั่วโมง นำมาใช้ในอัตราส่วน ๑๐ - ๒๐ ซีซี ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร นำมาฉีดพ่นป้องกันและกำจัดเชื้อราใบจุด ใบเหลือง รากเน่าในพืช

๓. ใช้เร่งต้นพืช โดยผสมจุลินทรีย์หน่อกล้วย ๕ ส่วน หอยเชอรี่ทุบละเอียด ๕ ส่วน หมักในถังพลาสติก โปะหน้าด้วย รำละเอียด ๑ ส่วน (ไม่ต้องคน) หมักทิ้งไว้ ๗ วัน แล้วผ่ามะกรูดใส่ ๒ - ๕ ลูก (คนทุกวันเช้า เย็น จนครบ ๗ วัน) หมักต่อไปจน ครบ ๑ เดือน (ไม่ต้องคน) จึงนำมาใช้ได้ โดยใช้ ๑๐ - ๒๐ ซีซี ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร นำไปฉีดพ่นทั่วต้นพืช ช่วยเร่งใบ ในนาข้าว ให้ใช้ไม่เกิน ๕ ลิตร/ไร่ ไม่เกิน ๓ ครั้ง ต่อฤดูกาลปลูก

๔. ปรับปรุงคุณภาพน้ำในร่องสวน ใช้จุลินทรีย์หน่อกล้วย ๑ ลิตร ต่อน้ำ ๑๐,๐๐๐ ลิตร

๕. ล้างทำความสะอาดดอกสัตว์ ใช้จุลินทรีย์หน่อกล้วย ๑ ลิตร ต่อน้ำ ๑๐๐ ลิตร ฉีดพ่นให้ทั่ว

๖. เร่งการย่อยสลาย ซากอินทรีย์วัตถุหรือดักกลิ่นของเน่าเสีย ใช้จุลินทรีย์หน่อกล้วย ๑ ลิตร

ต่อน้ำ ๑๐๐ ลิตร



ภาพที่ ๔ น้ำหมักจุลินทรีย์หน่อกล้วย

๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย

หลักสูตรหลักของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอค่ายบางระจัน คือ “การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว” โดยแบ่งหลักสูตร เป็น ๑) การลดต้นทุนการผลิตข้าว และ ๒) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. การลดต้นทุนการผลิตข้าว

แนวทางการดำเนินงานของภายในศูนย์เรียนรู้ ฯ เพื่อการลดต้นทุนการผลิตข้าว ขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- ๑) คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ดี จากแหล่งจำหน่ายที่น่าเชื่อถือ มีใบรับรอง
- ๒) มีการพักหน้าดิน ตากดินเพื่อลดปริมาณเชื้อก่อโรคที่อยู่ในดิน
- ๓) การเตรียมดินไม่เผาฟาง และปลูกพืชตระกูลถั่วเพิ่มธาตุไนโตรเจนในดิน
- ๔) ปั่นหมักฟางอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ ปรับหน้าดินให้สม่ำเสมอเพื่อให้ง่ายในการบริหารจัดการน้ำ
- ๕) แخذเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยไตรโคเดอร์มาในอัตรา เชื้อไตรโคเดอร์มา ๑ กิโลกรัม ต่อน้ำ ๒๐๐ ลิตร
- ๖) ทำนาด้วยวิธีเปียกสลับแห้ง หลังจากโยนกล้าแล้ว เมื่อข้าวตั้งตัวได้ใช้ระดับน้ำในการคุมวัชพืช ทำโดยขังน้ำในนาเหนือผิวดินให้อยู่ในระดับ ๕ เซนติเมตร เมื่อคุมวัชพืชได้แล้วปล่อยให้น้ำแห้งในระดับต่ำกว่าผิวดิน ๑๕ เซนติเมตร แล้วค่อยค่อยเติมน้ำเข้านา ในช่วงข้าวแตกกอสร้างรวงอ่อนและออกดอกให้รักษาระดับน้ำ ๑๐-๑๕ เซนติเมตร แล้วปล่อยน้ำแห้งก่อนการเก็บเกี่ยว
- ๗) การดูแลรักษา ปลูกข้าวด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ ใช้สารชีวภัณฑ์ที่ได้จากธรรมชาติ มีการขยายเชื้อชีวภัณฑ์ใช้เอง และใช้การจัดการเขตกรรมให้แปลงนาสะอาดสม่ำเสมอ ทำให้สามารถลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชได้
- ๘) เก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม
- ๙) เก็บข้าวในกระสอบที่ปิดสนิท รอการสีแปรรูปเป็นข้าวสารจำหน่ายในชุมชนและตลาดเกษตรกร

๒. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

- ๑) มีการนำเทคโนโลยีเรื่อง การตรวจวิเคราะห์ดิน มาเป็นข้อมูลในการปรับสภาพดินให้เหมาะสมแก่การปลูกข้าว
- ๒) มีการนำข้อมูลพยากรณ์อากาศมาช่วยวางแผนการเพาะปลูก ลดความเสี่ยงการเกิดอุทกภัย ช่วงเดือนกันยายน - ตุลาคม (ปลูกช่วงเดือนเมษายน เก็บเกี่ยวไม่เกินเดือนสิงหาคม)
- ๓) มีการบริหารจัดการน้ำโดยใช้พลังงานสะอาด คือ มีแหล่งน้ำสำรอง (บ่อบาดาลพลังงานแสงอาทิตย์) นอกเหนือจากน้ำในระบบชลประทาน
- ๔) การเทคโนโลยีการทำนาแบบเปียกสลับแห้ง ทำให้ข้าวแตกกอดี ต้านทานโรค ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น และลดก๊าซเรือนกระจก
- ๕) ปลูกพืชอายุสั้นหมุนเวียนในช่วงพักแปลง เช่น แตงโม พักทอง

๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย

หลักสูตรบังคับของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอค่ายบางระจัน คือ “เศรษฐกิจพอเพียง” มีรายละเอียดดังนี้

“เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทย ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำ

แนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ **ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง** เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียงหมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในภายนอก ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการ ทุกขั้นตอน และขณะเดียวกัน จะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย

หลักสูตรเสริมของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอค่ายบางระจัน คือ “การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า” มีรายละเอียดดังนี้

การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า หมายถึง การใช้น้ำอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ โดยไม่ใช้น้ำอย่างสิ้นเปลืองหรือเกินความจำเป็น เพื่อให้เพียงพอแก่การใช้ในปัจจุบันและอนาคต มีแนวทางการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าทางด้านการเกษตร ดังนี้

๑. ขุดลอกคลองไส้ไก่ เพื่อส่งน้ำจากคลองชลประทานนำมาใช้ในแปลง
๒. ขุดบ่อบาดาลพร้อมแผงโซลาร์เซลล์ เพื่อประหยัดพลังงาน
๓. วางระบบน้ำหยด สายน้ำพุง เพื่อใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

๔.๔ หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก. (ให้ระบุนาจำนวน ๑ หลักสูตร พร้อมระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา และรูปแบบการถ่ายทอดความรู้)

หลักสูตร “เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม มีความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน พร้อมด้วยคุณธรรมและความรู้ ซึ่งมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูง และเกิดสงครามทางการค้า การกีดกันทางด้านภาษี ซึ่งถือเป็นทางรอดให้เกษตรกรรู้จักการพึ่งพาตนเอง ลดการพึ่งพากลไกทางการตลาดซึ่งเป็นเรื่องยากที่จะควบคุม

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถูกต้อง
๒. เพื่อส่งเสริมการนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
๓. เพื่อสร้างจิตสำนึกเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
๔. เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่พอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน

เนื้อหา หลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย

๑. ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

๒. ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ

๓. ภูมิคุ้มกัน หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

โดยมี **เงื่อนไข** ของการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียง ๒ ประการ ดังนี้

๑. **เงื่อนไขความรู้** ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในการปฏิบัติ

๒. **เงื่อนไขคุณธรรม** ที่จะต้องเสริมสร้าง ประกอบด้วย มีความตระหนักใน คุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต โดยแบ่งเนื้อหาการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้

รูปแบบการถ่ายทอด

ใช้วิธีการถ่ายทอดโดยการบรรยาย และฝึกปฏิบัติจริง ดังนี้

๑. ภาคบรรยาย จำนวน ๓ ชั่วโมง ประกอบด้วย

๑.๑ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย

๑.๑.๑ ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๑.๒ พระราชดำรัสของในหลวงรัชกาลที่ ๙ เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๑.๓ หลัก ๓ ห่วง ๒ เงื่อนไข

๑.๑.๔ ความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียงต่อการดำเนินชีวิต

๑.๒ เศรษฐกิจพอเพียงกับครอบครัวและชุมชน

๑.๒.๑ ตัวอย่างครอบครัว/ชุมชนที่ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๒.๒ การปลูกผักสวนครัว

๑.๒.๓ การจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

๑.๒.๔ การแบ่งปันและช่วยเหลือในชุมชน

๑.๓ เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

๑.๓.๑ ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจพอเพียงกับ SDGs (Sustainable Development Goals)

๑.๓.๒ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามแนวคิดพอเพียง

๑.๓.๓ การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนโดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น

๑.๓.๔ ตัวอย่างแนวทาง: “โคก หนอง นา โมเดล” และ “บ้านพอเพียง”

๒. ภาคปฏิบัติ จำนวน ๓ ชั่วโมง ประกอบด้วย

๒.๑ การฝึกคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ การเพาะ การปลูก การดูแลรักษา

๒.๑.๑ สอนวิธีการอ่านฉลากบรรจุภัณฑ์ การคัดแยกด้วยมือ

๒.๑.๒ สอนวิธีทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์

๒.๒ การขยายพันธุ์พืชไว้ใช้เอง การตอน การเสียบยอด

๒.๒.๑ สอนขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการตอน โดยสาธิตพร้อมให้ทุกคนได้ฝึกปฏิบัติจริง

๒.๒.๒ สอนขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการเสียบยอด โดยสาธิตพร้อมให้ทุกคนได้ฝึกปฏิบัติจริง

๒.๓ การจัดทำบัญชีครัวเรือน

๒.๓.๑ อธิบายการจัดทำบัญชีครัวเรือน ประเภทต่าง ๆ

๒.๓.๒ แจกสมุดบัญชีครัวเรือน พร้อมให้ทุกคนเขียนบัญชีครัวเรือน



ภาพที่ ๕ การเป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง การจัดทำบัญชีครัวเรือน

๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)

การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด ศพก. อำเภอค่ายบางระจัน ได้ดำเนินการจัดทำแผนการพัฒนา ศพก. และแผนถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร โดยผ่านเวทีการประชุมคณะกรรมการ ศพก. ระดับอำเภอ และเข้าร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด ในช่วงต้นปีงบประมาณเป็นประจำทุกปี ซึ่งมีหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เข้าร่วมบูรณาการในการจัดทำแผนด้วย ทั้งนี้ การจัดทำแผนและแนวทางการพัฒนา ศพก. นั้น อยู่ภายใต้กรอบการวิเคราะห์ศักยภาพของ ศพก. การกำหนดหลักสูตรการเรียนรู้ การพัฒนาฐานเรียนรู้ การพัฒนาแปลงเรียนรู้ การพัฒนาพื้นที่บริเวณศูนย์ฯ และสิ่งอำนวยความสะดวกใน ศพก. ส่วนแผนถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร ศพก. อำเภอค่ายบางระจัน ได้ร่วมกับหน่วยงานบูรณาการต่าง ๆ เพื่อร่วมกันกำหนดวัน เวลา สถานที่ในการอบรม หลักสูตรในการเรียนรู้ เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนและเป็นไปตามระเบียบ/แนวทางปฏิบัติของแต่ละหน่วยงาน เช่น แผนการอบรมเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรผู้นำ ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตพืชในพื้นที่ (ปริมาณผลผลิต ต้นทุนการผลิต การตลาด ข้อมูลคุณสมบัติดิน น้ำ และสภาพอากาศ) และเลือกพืชที่ได้รับความสนใจหรือพืชเศรษฐกิจหลัก ๑ ชนิด หรือประเด็นการเกษตรที่ต้องการพัฒนาของพื้นที่นั้น ๆ เพื่อกำหนดการจัดกระบวนการเรียนรู้ควบคู่กับการปฏิบัติให้กับเกษตรกรผู้นำตามหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ที่กำหนด โดยเน้นการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรผู้นำให้สามารถบริหารจัดการพื้นที่ และสินค้าได้



ภาพที่ ๖ การประชุมคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ ระดับจังหวัด

๖. การจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ศพก. (แผนราย ศพก.) (มีการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ใครบ้างเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผน และให้แนบแผนฯ)

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ศพก. (แผนราย ศพก.) ผ่านการประชุมคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ ระดับอำเภอ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๗ ณ ศูนย์เครือข่ายการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร หมู่ที่ ๙ ตำบลบางระจัน อำเภอดำรงวิทยารจัน จังหวัดสิงห์บุรี มีคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. ๓ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภาครัฐเข้าร่วมประชุม จำนวน ๑๙ ราย โดยอยู่ในวาระเพื่อทราบ และพิจารณา ทำให้ได้แผนราย ศพก. และแผนเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรผู้นำ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (ตามเอกสารแนบ)



ภาพที่ ๗ การประชุมคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ ระดับอำเภอ

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑ แร้งบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

เดิมทำการเกษตรโดยไม่มีหลักวิชาการ เป็นการทำตามกันมาแบบรุ่นสู่รุ่น ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูง ประสพปัญหาโรคและแมลงระบาด และผลผลิตไม่แน่นอน จึงเริ่มศึกษาหลักการเกษตรทฤษฎีใหม่ และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ ๙) พระราชทานไว้เป็นแนวทางการดำเนินชีวิต แม้ในระยะแรกจะยังไม่กล้าลงมือปฏิบัติ เนื่องจากพื้นที่ของตนเป็นนาถ่มและคิดว่าอาจไม่เหมาะสม แต่เมื่อพระองค์ท่านเสด็จสวรรคต นางน้าค่าง ชื่นเอี่ยม มีความรู้สึกสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดมิได้ จึงตั้งปณิธานว่าจะสืบสานแนวทางที่พระองค์ทรงวางไว้ โดยเริ่มปรับเปลี่ยนระบบการผลิตตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ ใช้หลักวิชาการ และเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในอาชีพ และเพื่อเป็นการแสดงความกตัญญูและสืบทอดพระราชปณิธานให้เป็นที่ประจักษ์แก่คนรุ่นหลัง

๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

ปัญหาที่สำคัญที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการ คือ ต้นทุนการผลิตสูง มีการพึ่งพาการตลาดมากเกินไป ทำให้ไม่สามารถกำหนดต้นทุน ราคาขายได้ เนื่องจากขาดความรู้เรื่อง ดิน ปุ๋ย ความต้องการธาตุอาหารของพืช และการควบคุมกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชอย่างถูกต้อง ส่งผลให้ต้องใช้สารเคมีในปริมาณมากหรือไม่ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริง จึงไม่สามารถเพิ่มผลผลิตหรือรักษาคุณภาพได้ และเมื่อได้รับการอบรมถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอค่ายบางระจัน และสำนักงานเกษตรจังหวัดสิงห์บุรี จึงได้นำหลักวิชาการมาปรับใช้ในแปลงนาข้าว ด้วยการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง พบว่าต้นทุนการผลิตลดลง รายได้เพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดการยอมรับและนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างอย่างต่อเนื่อง

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

๑) การทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรใดที่ได้นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตร (เช่น การลดการเกิดปัญหาเรื่องดิน น้ำ อากาศ ในพื้นที่ การลดต้นทุนการผลิต การลดการระบาดของศัตรูพืช การเพิ่มผลผลิต การเพิ่มมูลค่าผลผลิต ได้มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาปรับใช้อย่างไรบ้าง)

หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรที่นำมาใช้ในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอค่ายบางระจัน เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิต ประกอบด้วย นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี จำนวน ๒ กิจกรรม ได้แก่ ๑) การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ ๒) การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง ส่วนหลักวิชาการจำนวน ๕ กิจกรรม ได้แก่ ๑) การตรวจวิเคราะห์ดิน ๒) การปักหน้าดิน/ปลูกพืชคลุมดิน ๓) การทำนาโยน ๔) การปลูกข้าวด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ ๕) การแปรรูปสินค้าเกษตร

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

๒.๑. การใช้พลังงานแสงอาทิตย์

ศพก. อำเภอค่ายบางระจัน มีการนำเทคโนโลยีด้านการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า มาบริหารจัดการน้ำสำหรับการทำเกษตรแบบผสมผสาน โดยใช้น้ำจากบ่อตลิ่งพร้อมติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ วางระบบน้ำภายในแปลงไม้ผล และแปลงพืชผักด้วยเทปน้ำพุ่ง ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต ลดความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำ และใช้ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์มาแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรภายในสวน ได้แก่ กุ้งตาก และชาสมุนไพร ทำให้สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้า และสร้างรายได้จากภาคการเกษตรได้ตลอดทั้งปี มีขั้นตอนการใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อทำการเกษตร ดังนี้

๒.๑.๑ ประเมินความต้องการใช้งาน ปริมาณน้ำที่ใช้ ขนาดท่อ กำลังเครื่องสูบน้ำที่เหมาะสม

๒.๑.๒ สำรวจพื้นที่ติดตั้งแผง แสงแดดเพียงพอ ไม่มีร่มเงาไปไม้ปกคลุม

๒.๑.๓ เลือกอุปกรณ์ให้เหมาะสม เช่น ระบบการให้น้ำ เป็นน้ำหยด และน้ำพุ่ง เพื่อการใช้น้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่า

๒.๑.๔ ติดตั้งและทดสอบระบบ

๒.๑.๕ ดูแลรักษา ไม่ให้มีร่มเงาบังแผงโซลาร์เซลล์



ภาพที่ ๘ การนำแผงโซลาร์เซลล์มาใช้เพื่อลดต้นทุนการผลิต และใช้สูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรเพื่อสร้างรายได้

๒.๒ การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง

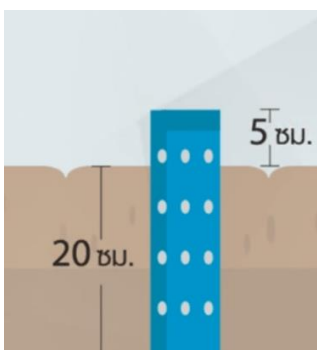
การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง หรือการแก้งข้าว ซึ่งคือการให้น้ำที่เหมาะสม รู้คุณค่า สอดคล้องความต้องการของข้าว โดยมีขั้นตอนดังนี้

๒.๒.๑ การเตรียมแปลง หลังจากเก็บเกี่ยวข้าว มีการอัดฟางแล้วไถกลบตอซัง ปรับหน้าดินให้สม่ำเสมอ แล้วปล่อยน้ำเข้านาให้ระดับน้ำอยู่ปริมาณ ๕ เซนติเมตร ชังน้ำไว้นาน ๗ - ๑๕ วัน แล้วจึงทำเทือกเพื่อเตรียมหว่านข้าว หรือดำข้าว โดยใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ๑๐ - ๑๕ กิโลกรัมต่อไร่ ขึ้นอยู่กับวิธีการเพาะปลูก แล้วปล่อยน้ำออกจากนา เมื่อข้าวตั้งตัวได้จึงเติมน้ำเข้านาให้ระดับน้ำสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๕ เซนติเมตร

๒.๒.๒ การปล่อยให้ข้าวขาดน้ำหรือแก้งข้าว มี ๒ ช่วงเวลา คือ

ครั้งที่ ๑ ช่วงข้าวเจริญเติบโตทางลำต้นหลังใส่ปุ๋ยรอบที่ ๑ (อายุข้าว ๓๕ - ๔๕ วัน) โดยปล่อยน้ำออกจากนาให้ระดับน้ำต่ำกว่าผิวแปลงประมาณ ๑๐ - ๑๕ เซนติเมตร หรือจนดินในแปลงนาแตกระแหงแล้วจึงปล่อยน้ำเข้านา

ครั้งที่ ๒ ในช่วงข้าวแตกกอสูงสุด (อายุข้าว ๖๐ - ๖๕ วัน) โดยปล่อยน้ำออกจากแปลงนาให้ระดับน้ำต่ำกว่าผิวแปลง ๑๐ - ๑๕ เซนติเมตร หรือจนดินในแปลงนาแตกระแหง แล้วใส่ปุ๋ยลงในแปลงนาปุ๋ยจะลงไปตามรอยแตกทำให้ข้าวดูดธาตุอาหารได้ดีขึ้น ทำให้ลดการสูญเสียปุ๋ยเคมี เมื่อข้าวเริ่มออกรวงให้เติมน้ำเข้านาระดับ ๗ - ๑๐ เซนติเมตร ถ้าหากข้าวขาดน้ำในระยะนี้จะทำให้เมล็ดลีบผลผลิตลดลง จากนั้นจึงปล่อยน้ำออกจากราก่อนเก็บเกี่ยว ๑๕ - ๒๐ วัน การปล่อยระดับน้ำในนาให้แห้งในช่วงการเจริญเติบโตของข้าวนั้นมีข้อดีคือ ข้าวได้รับแสงแดดเพียงพอ รากได้รับออกซิเจนดีขึ้น มีการสร้างรากใหม่เพื่อหาอาหาร ทำให้ข้าวเจริญเติบโตและแตกกอดีขึ้น ต้นข้าวไม่อวบน้ำ โรคและแมลงศัตรูพืชน้อย ทำให้ลดการใช้สารเคมี ลดการใช้น้ำ ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และลดการปล่อยก๊าซมีเทนจากนาข้าว ทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น



ภาพที่ ๙ การฝังท่อพีวีซีเพื่อระดับใต้ดินของการทำนาแบบเปียกสลับแห้งภายในศูนย์ฯ

๓) อธิบายขั้นตอนการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการ เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชที่ทนต่อสภาพภูมิอากาศ ต้านทานต่อโรคแมลง เป็นต้น (ให้อธิบายขั้นตอน วิธีการอย่างละเอียด)

๓.๑ การตรวจวิเคราะห์ค่าดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาคุณสมบัติทางเคมี กายภาพของดิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการปรับปรุงบำรุงดิน ให้มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวระบบเกษตรอินทรีย์ มีวิธีการดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ การเก็บตัวอย่างดินที่แห้งโดยใช้จอบหรือเสียมขุดดิน เก็บดินลึกประมาณ ๑๐ เซนติเมตร อย่างน้อย ๑ - ๑๐ จุด/ไร่

๓.๑.๒ นำดินที่ได้แต่ละจุดมารวมกัน จากนั้นพึงให้แห้งในที่ร่ม แบ่งดินออกเป็น ๔ ส่วน แล้วนำดิน ๑ ส่วน ประมาณ ๕๐๐ กรัม นำไปส่งวิเคราะห์ที่สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี (พด.)

๓.๑.๓ รอฟผลการวิเคราะห์ดินจาก พด. พร้อมคำแนะนำในการปรับปรุงบำรุงดิน

๓.๒ การพักหน้าดิน/ปลูกพืชคลุมดิน

หลังจากเก็บเกี่ยวข้าว จะพักหน้าดินประมาณ ๑ - ๒ สัปดาห์ จากนั้นปลูกพืชอายุสั้นคลุมดิน ได้แก่ ปอเทือง แตงโม พืชตระกูลถั่ว เพื่อเพิ่มอุดมสมบูรณ์ของดิน และกำจัดวงจรโรคและแมลงศัตรูพืชบางชนิด

๓.๓. การทำนาโยน

การทำนาโยน หรือ นาโยนกกล้า (Throwing Rice Seedlings) คือ วิธีการทำนาที่นำต้นกล้าข้าวที่เพาะไว้อายุประมาณ ๑๒ - ๑๕ วัน มา “โยน” ลงในแปลงนาดำโดยไม่ต้องปักดำเหมือนวิธีดั้งเดิม เป็นเทคนิคการทำนาสมัยใหม่ที่ช่วยลดแรงงานและเวลาได้มาก มีขั้นตอน ดังนี้

๓.๓.๑ การเตรียมกล้านาโยน

๑) นำเมล็ดพันธุ์แช่น้ำ ๑ คืน แล้วนำขึ้นมาพักไว้โดยใช้ผ้าคลุม ๑ คืน

๒) เตรียมดินเพาะกล้า นำขุยมะพร้าวมาผสมกับดินปลูก (ดินเหนียว) ในอัตราส่วน ๑ : ๑ แล้วนำดินใส่ถาดเพาะกล้านาโยนไม่ต้องเติมธาตุ อัตราการโรย ๑๐ กิโลกรัม/๑๐๐ ถาด

๓) โรยเมล็ดพันธุ์ข้าวลงในถาดเพาะกล้า จากนั้นนำดินกลบทับเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ดินเต็มถาดพอดี

๔) นำสแลนสีดำมาคลุม แล้วรดน้ำให้ชุ่มทุกวันเป็นเวลา ๖ วัน จะได้กล้าพร้อมโยน

๓.๓.๒ การเตรียมแปลงนา โถเตรียมดินเหมือนนาดำหรือนาหว่านน้ำตามทั่วไป แต่ปรับเทือกให้สม่ำเสมอมากที่สุด โดยให้น้ำในนามีระดับเพียงตื้นๆประมาณ ๑ เซนติเมตร ไม่ควรลึกมากเพราะหากโยนต้นกล้าลงไปแล้วจะทำให้ต้นกล้าข้าว ลอยน้ำ รากจะไม่สามารถหยั่งลงดินได้

๓.๓.๓ เพาะปลูก นำกล้าข้าวโยนในแปลงนาในอัตรา ๑๐๐ ถาด/ไร่ (เมล็ดพันธุ์ ๑๐ กก./ไร่)

๓.๓.๔ โยนกล้าแปลงนา ใช้มือหยิบกล้าแล้วโยนลงในแปลง โดยโยนให้สูงกว่าศีรษะ ต้นกล้าจะพุ่งลงโดยใช้ส่วนรากที่มีดินติดอยู่ลงพื้นดินก่อน และหลังจากนั้นประมาณ ๓ วัน ต้นข้าวจะสามารถตั้งตัวได้แล้ว จึงค่อยเพิ่มระดับน้ำให้อยู่ในระดับครึ่งหนึ่งของต้นข้าวหรือประมาณ ๕ เซนติเมตร เพื่อการควบคุมวัชพืช



ภาพที่ ๑๐ การเพาะกล้านาโยน และการทำนาโยน

๓.๔. การปลูกข้าวด้วยระบบเกษตรอินทรีย์

การปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

๑) ใช้ข้าวพันธุ์ต้านทาน เพื่อให้ทนต่อโรคและแมลงศัตรูพืช

๒) การปฏิบัติด้านเกษตรกรรม เช่น การเตรียมแปลง กำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์และระยะปลูกที่เหมาะสม การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและสมดุลของธาตุอาหารพืช การจัดการน้ำ เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี สมบูรณ์และแข็งแรง สามารถลดการทำลายของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวได้ส่วนหนึ่ง

๓) จัดการสภาพแวดล้อมให้ไม่เหมาะสมกับการระบาดของโรค และแมลงศัตรูข้าว เช่น การกำจัดวัชพืช การกำจัดเศษซากพืชที่เป็นโรคโดยใช้ปูนขาว หรือกำมะถันผงที่ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี

๔) รักษาสมดุลทางธรรมชาติ โดยส่งเสริมการแพร่ขยายปริมาณของแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน และศัตรูธรรมชาติเพื่อช่วยควบคุมแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว

๕) ปลูกพืชขับไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม

๖) สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง ควบคุมและจำกัดแมลงศัตรูข้าว

๗) ใช้วิธีกล เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก และใช้กาเหมา

๓.๕ การแปรรูปสินค้าเกษตร

ภายใน ศพก. อำเภอค่ายบางระจัน มีฐานเรียนรู้การแปรรูปสินค้าเกษตร ได้แก่ การแปรรูปข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นข้าวกล้อง การแปรรูปกล้วยตาก ขาฝรั่ง ชาดอกบัว เป็นต้น



ภาพที่ ๑๑ การทำนาข้าวไรซ์เบอร์รี่ด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ และการแปรรูปสินค้าข้าวไรซ์เบอร์รี่

๒. ผลสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับต่อการทำอาชีพการเกษตร: ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการนำนวัตกรรม/เทคโนโลยี มาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรคืออะไร เช่น ต้นทุน รายได้ ผลผลิต (ใส่รายละเอียดข้อมูลเชิงตัวเลขเพิ่มเติม เพื่อการเปรียบเทียบเชิงประจักษ์ และให้ระบุสินค้าเกษตรที่ทำการผลิตใน ศพก.ของท่าน)

๒.๑ สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

๑) สินค้าเกษตร ด้านพืช ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....๔.....ชนิด ประกอบด้วย

๑.๑) ข้าว..... พื้นที่ปลูกจำนวน.....๓.....ไร่-งาน-วา)

๑.๒) ถั่ว..... พื้นที่ปลูกจำนวน.....๑.....ไร่-งาน-วา)

๑.๓) มะม่วง..... พื้นที่ปลูกจำนวน..... ๐.๕.....ไร่-งาน-วา)

๑.๓) พืชผัก พื้นที่ปลูกจำนวน.....๐.๒๕.....ไร่-งาน-วา)

๒) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....-.....ชนิด ประกอบด้วย

๓) สินค้าเกษตร ด้านปศุสัตว์ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....-.....ชนิด ประกอบด้วย

๔) สินค้าเกษตร ด้านอื่น ๆ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....-.....ชนิด ประกอบด้วย

๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก.มีดังนี้ (ในระบุด้านทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้าข้าว มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

๑.๑) เมล็ดพันธุ์.....เป็นเงิน..- (เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง...บาท/ไร่

๑.๒) ค่าจ้างรถไถดิน.....เป็นเงิน.....๕๐๐.....บาท/ไร่

๑.๓) ค่าจ้างหว่านข้าว.....เป็นเงิน.....ทำเอง.....บาท/ไร่

๑.๔) ค่าจ้างตัดหญ้า.....เป็นเงิน.....๕๐๐.....บาท/ไร่

๑.๕) ค่าน้ำมันสูบน้ำ.....เป็นเงิน..ใช้พลังงานแสงอาทิตย์.บาท/ไร่

๑.๖) ค่าจ้างรถเกี่ยวข้าว.....เป็นเงิน.....๕๐๐.....บาท/ไร่

๑.๗) ค่าจ้างขนข้าวไปขายไปขายโรงสี.....เป็นเงิน.....๑๐๐.....บาท/ไร่

๑.๘) ค่าแรงตัวเอง.....เป็นเงิน.....-.....บาท/ไร่

รวมต้นทุนการผลิต๑,๖๐๐.....บาท/ไร่

รายได้๗,๐๐๐.....บาท/ไร่

๒.๓ รายได้ของเกษตรกรรายแบบ มีดังนี้

๑) รายได้รายวัน (ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....

เฉลี่ยรายได้วันละ.....-.....บาท/วัน

๒) รายได้รายสัปดาห์ (ได้รายสัปดาห์จากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกสัปดาห์ของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ถั่ว พืชผักตามฤดูกาล ข้าวกล้อง

เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ ๕,๐๐๐ - ๗,๐๐๐ บาท/สัปดาห์

๓) รายได้รายเดือน (ได้รายเดือนจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกเดือนของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....

เฉลี่ยรายได้เดือนละ.....-.....บาท/เดือน

๔) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....ข้าว.....

เฉลี่ยรายได้ปีละ.....๒๔,๐๐๐.....บาท/ปี

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)

ประโยชน์ที่ได้รับที่เกิดจากตนเอง คือ สามารถสร้างรายได้รายสัปดาห์ รายปี ให้แก่ตนเองได้ สามารถขยายผลสำเร็จจากเกษตรกรต้นแบบผ่านการเป็นศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) หลัก และศูนย์เครือข่าย รวมจำนวนทั้งสิ้น ๒๑ เครือข่าย และมีผู้สนใจเข้ามาศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตร เพื่อการลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต การพัฒนาคุณภาพผลผลิต และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการผลิตสู่มาตรฐาน GAP และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ตลอดจนเป็นแปลงเรียนรู้ด้านเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อขยายผลการดำเนินงานไปสู่เกษตรกรในอำเภอ และเกษตรกรที่สนใจ

๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอค่ายบางระจัน มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์ โดยเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่มีการเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ด้านทานโรคและแมลงศัตรูข้าว และมีคุณภาพเมล็ดตรงกับความต้องการของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ มีการแปรรูปข้าวเพื่อจัดจำหน่ายสินค้าในแบรนด์ของตนเองผ่านตลาดเกษตรกร และตลาดออนไลน์ (Facebook) มีการปลูกพืชผักหมุนเวียนตามฤดูกาลภายในแปลงที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างพืชหลัก พืชแซม มีการใช้วัสดุจากเศษเหลือทิ้งทางการเกษตรคลุมดิน ช่วยรักษาความชื้น และความอุดมสมบูรณ์ของดิน

๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

มีการดำเนินงานหลัก BCG economy model ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมจากภูมิปัญญาชาวบ้าน และเป็นประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อม เริ่มตั้งแต่การนำเข้าปัจจัยการผลิต ที่เน้นการพึ่งพาตนเอง โดยนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ ฟางข้าว เศษใบไม้ นำมาทำเป็นปุ๋ยหมัก และทำวัสดุคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นให้แก่ดิน และไถกลบตอซังข้าวทดแทนการเผา ทำให้โครงสร้างของดินอินทรีย์วัตถุ และจุลินทรีย์ที่อยู่ในดินไม่ถูกทำลาย และปลูกปอเทืองช่วยเพิ่มธาตุอาหาร และความอุดมสมบูรณ์ดิน มีฐานเรียนรู้ การทำน้ำหมักชีวภาพทดแทนการใช้สารเคมี โดยนำเศษผักและผลไม้ในครัวเรือน จำนวน ๓๐ กิโลกรัม มาหมักกับกากน้ำตาลหรือน้ำตาลทรายแดง จำนวน ๑๐ กิโลกรัม น้ำ ๑๐ ลิตร สารเร่ง พด.๒ จำนวน ๑ ชอง บรรจุในถังขนาด ๒๐๐ ลิตร ปิดฝาทิ้งไว้ ๗ - ๑๕ วัน แล้วสามารถนำน้ำหมักผักและผลไม้มาใช้อย่างปลอดภัย หรือต่อซังในนาข้าว โดยใช้ น้ำหมักชีวภาพ จำนวน ๕ ลิตร ผสมน้ำ จำนวน ๒๐๐ ลิตร ปลอกลงนาข้าว ๑ ไร่ และอัตราการฉีดพ่นต้นพืชผัก เพื่อเร่งการเจริญเติบโต เร่งดอก และสามารถไล่แมลงศัตรูพืช ใช้ น้ำหมักผักผลไม้ ๒ ช้อนโต๊ะ/น้ำ ๒๐ ลิตร ฉีดพ่นต้นและใบ ส่วนกากที่เหลือสามารถนำมาเป็นปุ๋ย โดยรดที่โคนต้น จะช่วยเพิ่มธาตุอาหาร และปรับสภาพดิน และหลักการสำคัญของการป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืช



ภาพที่ ๑๒ การนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาเพิ่มมูลค่าด้วยการทำปุ๋ยหมักไถกลบตอซัง อัดฟางก้อน ทดแทนการเผา และปลูกปอเทืองเพื่อเพิ่มธาตุอาหารในดิน

๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

ศพก. อำเภอค่ายบางระจัน ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิตจากสำนักงานเกษตรจังหวัดสิงห์บุรี สำนักงานเกษตรอำเภอค่ายบางระจัน และสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดสิงห์บุรี เรื่อง การปลูกปอเทืองเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยเป็นหมอดินอาสาที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรทราบถึงวิธีการปลูกปอเทือง เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน วิธีการวิเคราะห์ดิน เพื่อทราบปริมาณธาตุอาหารหลัก N P K ค่าความเป็นกรด - ด่างของดินก่อน จากนั้นจึงนำมาเทียบกับคู่มือหรือโปรแกรมสำเร็จรูปที่นักวิจัยได้จัดทำไว้ เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยที่สอดคล้องกับ ปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินและความต้องการของพืช โดยสอนให้เกษตรกรผสมปุ๋ยสูตรต่าง ๆ ใช้เอง จากแม่ปุ๋ยสูตร ๔๖-๐-๐, ๑๘-๔๖-๐ และ ๐-๐-๖๐ และแนะนำให้ใช้ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับโครงสร้างของดินให้มีความเหมาะสม ช่วยให้พืชกินปุ๋ยได้ดีขึ้น โดยมีนักวิชาการจากสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดสิงห์บุรี สนับสนุนข้อมูลชุดดิน พันธุ์พืช การจัดการดินและปุ๋ย วิธีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ช่วยให้การใช้ปุ๋ยเคมีมีความถูกต้องและแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ ขณะเดียวกันก็พัฒนาคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐานโดยเริ่มจาก GAP และปรับเปลี่ยนไปสู่การทำเกษตรอินทรีย์

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

ศพก.อำเภอค่ายบางระจัน เป็นฐานเรียนรู้ด้านบัญชีให้กับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์สิงห์บุรี โดยเป็นครูบัญชีอาสาประจำตำบล และเป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง การขยายพันธุ์พืชโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดสิงห์บุรีให้แก่สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอค่ายบางระจัน และเป็นสถานที่ศึกษาดูงานให้กับนักศึกษา กศน.อำเภอค่ายบางระจัน และนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี และมีเกษตรกรผู้สนใจมาดูงานอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ ๑๓ สินค้าจากสวนน้ำค้าง ยี่มเกษตร ได้รับมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของชุมชน และนำไปจัดแสดงในงาน นิทรรศการต่าง ๆ ของหน่วยงานภาครัฐ และเป็นสถานที่ศึกษาดูงาน

๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึง การรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่

นางน้ำค้าง ชื่นเอี่ยม ได้รับเชิญให้เป็นที่ปรึกษาให้กับโรงเรียนบ้านหนองลีวิทยาคม ตำบลโพทะเล อำเภอดำรงราษฎร์ จังหวัดสิงห์บุรี ในการจัดการขยะเปียกในโรงเรียนให้เป็นปฎิบัติจากเศษขยะเปียก ในโรงเรียน และการทำโคก หนอง นา ของโรงเรียน



ภาพที่ ๑๔ นางน้ำค้าง ชื่นเอี่ยม เป็นที่ปรึกษาด้านการจัดการขยะเปียกให้โรงเรียนบ้านหนองลีวิทยาคม

๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

ศพก. อำเภอดำรงราษฎร์ มีการให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร โดยอาศัย การทำงานร่วมกันของคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่เป็นหลัก โดยนำมาเป็นแนวทาง การปฏิบัติงานในพื้นที่ให้มีความสอดคล้องกับนโยบาย และปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ มีการประชุม คณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ เพื่อวางแผนหลักสูตรเรียนรู้ ฐานเรียนรู้ และแปลงเรียนรู้ เพื่อพัฒนาเกษตรกรตามโครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ทั้งหลักสูตรหลัก หลักสูตร บังคับ และหลักสูตรเสริม ที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร แล้วเสนอความต้องการให้สำนักงานเกษตรอำเภอดำรงราษฎร์ และหน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทราบ และร่วมกันกำหนดหลักสูตรเรียนรู้ สนับสนุนปัจจัยด้านการผลิต นำมาสู่การพัฒนาแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้ โดย ศพก. หลัก ศพก.เครือข่าย และแปลงใหญ่ เป็นสถานที่เป้าหมายในการสลับหมุนเวียนจัดอบรมเกษตรกร เพื่อขยายผลให้เกษตรกรในอำเภอดำรงราษฎร์อย่างทั่วถึง และมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และมีช่องทางการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานผ่าน Facebook

๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติได้อย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

ศพก. อำเภอดำรงวิทยารัษฎาฯ ได้ดำเนินงานเพื่อขยายผลและสร้างภาคีเครือข่าย โดยอาศัยการขับเคลื่อนงานภายใต้คณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ บูรณาการร่วมกับเกษตรกรต้นแบบ (นางน้าคำ ขันเยี่ยม) ปราชญ์ชาวบ้าน และหน่วยงานภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยขยายศูนย์เครือข่าย ศพก. จำนวนทั้งหมด ๒๑ ศูนย์เครือข่าย และจัดตั้งเกษตรกรเป็นกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว จำนวน ๑ กลุ่ม ในพื้นที่ตำบลโพธิ์โพธิ์ และใช้ศูนย์เครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ เป็นศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตรให้แก่เกษตรกรในพื้นที่อำเภอดำรงวิทยารัษฎาฯ และเกษตรกรทั่วไปที่สนใจ ผ่านการดำเนินงานภายใต้โครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ได้แก่ กิจกรรมพัฒนาเกษตรกร กิจกรรมงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่ (Field Day) และอบรมเกษตรกรภายใต้โครงการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน โดยมีแผนการดำเนินงานอบรมเกษตรกรในแต่ละกิจกรรมให้ครบทุกตำบล สลับหมุนเวียนกันไปในแต่ละปี เพื่อขยายผล และสร้างเครือข่ายด้านเทคโนโลยีด้านการผลิต คุณภาพสินค้าเกษตร การตลาด สู่เกษตรกรในพื้นที่อย่างมีส่วนร่วมและทั่วถึงให้มากที่สุด



ภาพที่ ๑๕ การขยายผลการดำเนินงานของ ศพก. อำเภอดำรงวิทยารัษฎาฯ โดยใช้ศูนย์เครือข่าย ศพก. จำนวน ๒๑ เครือข่าย และแปลงใหญ่ จำนวน ๑ แปลง เป็นศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิต คุณภาพสินค้า และการตลาด ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่และเกษตรกรที่สนใจ

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่
นางน้ำค้าง ชื่นเอี่ยม เป็นเกษตรกรต้นแบบที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดสิงห์บุรี โดยมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องในการขับเคลื่อนกิจกรรมด้านเกษตรกรรมร่วมกับชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรในท้องถิ่น ด้วยความมุ่งมั่นและจิตอาสาหนึ่งในบทบาทสำคัญของ นางน้ำค้าง คือ การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาหมู่บ้าน โดยทำหน้าที่เป็นตัวแทนของเกษตรกรในการสะท้อนปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้แผนพัฒนาสอดคล้องกับบริบทและความจำเป็นของพื้นที่อย่างแท้จริง นอกจากนี้ นางน้ำค้างยังเป็น ผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหลากหลาย ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) กรรมการหมู่บ้าน (กม.) หมอดินอาสา และครูบัญชีอาสา ซึ่งแต่ละบทบาทล้วนสะท้อนถึงความเสียสละ ความรู้ความสามารถ และการเป็นผู้นำในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นสำนักงานเกษตรอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล รวมถึงภาคประชาชนในพื้นที่นางน้ำค้างยังเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรม “วัด บ้าน โรงเรียน” โดยประสานงานและจัดกิจกรรมร่วมกับวัดในชุมชน เพื่อส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและความสามัคคี ร่วมกับโรงเรียนในการให้ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ การแปรรูปผลผลิต และการส่งเสริมให้เยาวชนเห็นคุณค่าของการทำเกษตรกรรมจากการทำงานร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง นางน้ำค้างได้สร้างต้นแบบของการพัฒนาเกษตรกรรมที่มีความรอบรู้ มีจิตอาสา และสามารถบูรณาการงานเกษตรเข้ากับบริบทของชุมชนได้อย่างลงตัว ส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ และเป็นแรงบันดาลใจให้แก่ผู้คนในชุมชนรุ่นใหม่ให้หันมาสนใจงานด้านเกษตรกรรมยั่งยืนมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ ๑๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง จนได้รับการยอมรับในพื้นที่

๔.๑.๔ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

เป็นเกษตรกรต้นแบบของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) มีบทบาทที่สำคัญในการร่วมวางแผนการดำเนินงานของ ศพก. ให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ สามารถถ่ายทอดความรู้จากประสบการณ์จริงในการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตเป็นสินค้าเกษตรคุณภาพ เช่น GAP, อินทรีย์ หรือการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า ทำหน้าที่เป็นผู้นำประสานงานระหว่างกลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ ในพื้นที่

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน
นางน้ำค้าง ชื่นเอี่ยม มีความภาคภูมิใจอย่างยิ่งในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งถือเป็นอาชีพที่ตนรักและผูกพันมาตลอดชีวิตสำหรับนางน้ำค้าง อาชีพเกษตรไม่ใช่เพียงแค่อาชีพเลี้ยงชีพ แต่คือวิถีชีวิตที่เปี่ยมไปด้วยคุณค่า ความสุข และความมั่นคงในระยะยาว เพราะเป็นอาชีพที่เปิดโอกาสให้เธอได้อยู่ใกล้ชิดกับครอบครัว มีเวลาเลี้ยงดูลูกหลาน และใช้ชีวิตอย่างเรียบง่ายและพอเพียง สิ่งเธอภาคภูมิใจที่สุด คือความสามารถผลิตอาหารที่ปลอดภัยจากไร่นาของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นผัก ผลไม้ หรือผลิตภัณฑ์แปรรูป โดยเน้นวิธีการปลูกแบบปลอดสารพิษและเกษตรอินทรีย์ ทำให้มั่นใจได้ว่าสิ่งที่นำมาปรุงเป็นอาหารให้กับคนในครอบครัวนั้นสะอาด ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการ นอกจากดูแลครอบครัวแล้ว นางน้ำค้างยังมุ่งเน้นการแบ่งปันผลผลิตให้เพื่อนบ้านและชุมชน และยังสามารถจำหน่ายผลิตผลปลอดภัยในตลาดเกษตรสิ่งห้บุรี หรือจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อสร้างรายได้และความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่ตนเองด้วยแนวคิด "ปลูกกินเอง แบ่งปันผู้อื่น และจำหน่ายอย่างพอเพียง"

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

นางน้ำค้าง ชื่นเอี่ยม ดำรงตำแหน่งผู้นำชุมชนในรูปแบบเป็นทางการได้แก่ ๑) ประธานคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. ระดับอำเภอ ๒) ผู้แทนวิสาหกิจชุมชน ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด ๓) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ๔) อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) ๕) กรรมการหมู่บ้าน (กม.) ๖) หมอดินอาสา และ ๗) ครูบัญชีอาสา ส่วนในรูปแบบไม่เป็นทางการ เช่น เป็นที่ปรึกษาด้านการเกษตรให้แก่โรงเรียน ผู้นำการทำจิตอาสาให้แก่ ชุมชน วัด โรงเรียน เป็นต้น



ภาพที่ ๑๗ นางน้ำค้าง ชื่นเอี่ยม ได้ทำกิจกรรมกับชุมชนทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างต่อเนื่อง

๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

นางน้ำค้าง ชื่นเอี่ยม เป็นบุคคลที่เปี่ยมด้วยจิตอาสาและความเสียสละ เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม โดยได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่องผ่านการทำงานร่วมกับ ชุมชน วัด และโรงเรียน ทั้งในฐานะ อาสาสมัคร ผู้นำชุมชน และวิทยากรถ่ายทอดความรู้ทางการเกษตร ให้แก่เพื่อนบ้าน เกษตรกรทั่วไป และเยาวชนโดยมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เช่น การจัดงานบุญประเพณี การพัฒนาพื้นที่สาธารณะ การทำความสะอาดวัด และกิจกรรมจิตอาสาเพื่อส่งเสริมความสามัคคีและความเข้มแข็งของคนในชุมชนในด้านการศึกษา ซึ่งนางน้ำค้าง ชื่นเอี่ยม ได้ทำหน้าที่เป็นวิทยากรและที่ปรึกษาให้แก่โรงเรียนในพื้นที่ถ่ายทอดความรู้โดยเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ภายใต้แนวคิดแนวคิด "ปลูกเอง กินเอง" เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกเรื่องสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยทางอาหาร และการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน นอกเหนือจากจิตอาสาแล้ว

เธอยังเป็นบุคคลที่ยึดมั่นในความซื่อสัตย์สุจริต ทั้งในวิถีชีวิตและการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ดำเนินงานด้วยความอดทน มุ่งมั่น ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

“ปลูกทุกอย่างที่กิน พึ่งพาตนเองให้มากที่สุด คิดถึงความปลอดภัยด้านสุขภาพของตนเองและผู้อื่น” นางน้ำค้าง ชื่นเอี่ยม ยึดมั่นในหลักคิดที่เรียบง่ายแต่ทรงพลังในการทำงานด้านเกษตรกรรม ด้วยความเชื่อว่าการพึ่งพาตนเอง คือจุดเริ่มต้นของความมั่นคงในชีวิต ทั้งในด้านอาหาร เศรษฐกิจ และสุขภาพ โดยเลือกที่จะปลูกพืชผักผลไม้ที่ตนเองและครอบครัวบริโภคในชีวิตประจำวัน โดยไม่พึ่งพาสารเคมี เน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และวิธีธรรมชาติ ซึ่งไม่เพียงแต่ทำให้มั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร แต่ยังเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับลูกหลานและชุมชนนอกจากนี้ นางน้ำค้างยังย้ำเสมอว่า ทุกการผลิตต้องไม่เบียดเบียนสุขภาพของผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นผู้บริโภคในครอบครัว เพื่อนบ้าน หรือผู้ซื้อผลผลิตของเธอในตลาด เพราะเธอเชื่อว่า “เกษตรกร คือผู้ผลิตอาหารให้โลก” จึงควรมีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคเสมอข้อคิดดังกล่าวนี้ ได้กลายเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตและการทำงานของนางน้ำค้างมาโดยตลอด และยังเป็นแรงบันดาลใจให้เกษตรกรรุ่นใหม่หันมาให้ความสำคัญกับ ความยั่งยืน ความปลอดภัย และการพึ่งพาตนเอง มากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

๑.๑ เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดสิงห์บุรี

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| ๑. นางสาวอินทรา สุขโก | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๒. นางสาวปรียาภรณ์ คล้ายปัญญา | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ |
| ๓. นายภาคภูมิ คงดี | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ |

๑.๒ เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอค่ายบางระจัน ได้แก่

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| ๑. นางภัสรา สิงห์ศร | เกษตรอำเภอค่ายบางระจัน |
| ๒. นางสาวอนิตรา นาวิระ | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๓. นางสาวจิรภา ดาทอง | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๔. นางสาวกนกวรรณ จันอยู่ | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ |

๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

กระบวนการถอดบทเรียนครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือ การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันผ่านแผนผังความคิด (Mind Map) และการสังเกตจากสถานที่จริง ซึ่งส่งผลให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาได้ในอนาคต

๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

การดำเนินงานถอดบทเรียน ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ เนื่องจาก เกษตรกร และผู้ร่วมถอดบทเรียน ซึ่งมีทั้งระดับจังหวัด และระดับอำเภอ อาจติดภารกิจในบางครั้ง ทำให้ต้องเลื่อนวัน ในการลงพื้นที่เพื่อถอดบทเรียน

ภาคผนวก

แผนที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย อำเภอค่ายบางระจัน



คำอธิบาย

▲ ที่ศเหนือ

★ ที่ตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

● ที่ตั้งศูนย์เครือข่าย ศพก. จำนวน 22 ศูนย์เครือข่าย

- 1 ศูนย์เครือข่ายการทำเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียง
- 2 ศูนย์เครือข่ายการปลูกผักปลอดภัย
- 3 ศูนย์เครือข่ายการผลิตน้ำหมักชีวภาพ
- 4 ศูนย์เครือข่ายการเลี้ยงแพะเนื้อ
- 5 ศูนย์เครือข่ายเกษตรผสมผสาน
- 6 ศูนย์เครือข่ายไร่นาสวนผสม
- 7 ศูนย์เครือข่ายเกษตรทฤษฎีใหม่เต็มรูปแบบ
- 8 ศูนย์เครือข่ายการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร
- 9 ศูนย์เครือข่ายการเลี้ยงจิ้งหรีดและสัตว์
- 10 ศูนย์เครือข่ายการเลี้ยงแพะเนื้อ
- 11 ศูนย์เครือข่ายการจัดการดินปุ๋ยและศัตรูพืชชุมชนตำบลโพทะเล
- 12 ศูนย์เครือข่ายการจัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลท่าข้าม
- 13 ศูนย์เครือข่ายการทำเกษตรแบบผสมผสาน
- 14 ศูนย์เครือข่ายการเลี้ยงแพะเนื้อบ้านท่าลอบ (วิถีสิงห์บุรี)
- 15 ศูนย์เครือข่ายการทำพืชไร่
- 16 ศูนย์เครือข่ายการทำเกษตรผสมผสาน
- 17 ศูนย์เครือข่ายไร่นาสวนผสม (โคกหนองนา) ตำบลโพทะเล
- 18 ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลคอทราย
- 19 ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลโพสังโฆ
- 20 ศูนย์เครือข่ายการทำเกษตรผสมผสานบ้านไร่ปลายนา
- 21 ศูนย์เครือข่ายการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม
- 22 ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้ด้านการปลูกไม้ผล